

# TEST DATA OF MHFS6123R3

Regulated DC Power Supply  
October 27, 2021

Approved by : Kenichi Tsukada  
Design Manager

Prepared by : Yoshihiko Saeki  
Design Engineer

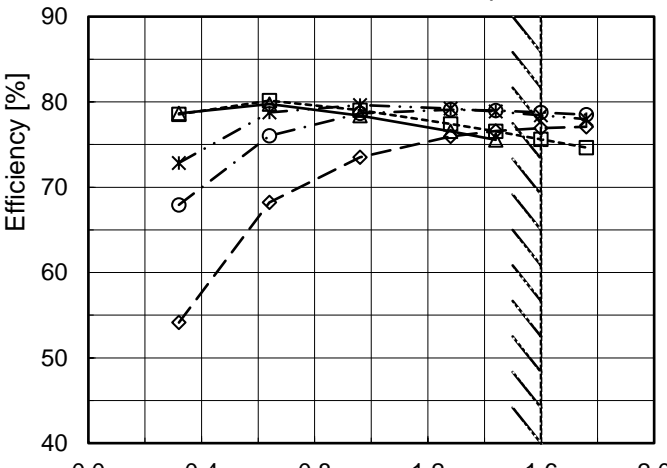
**COSEL CO.,LTD.**

## CONTENTS

1.Input Current (by Load Current) . . . . .	1
2.Efficiency (by Load Current) . . . . .	2
3.Line Regulation . . . . .	3
4.Load Regulation . . . . .	4
5.Ripple-Noise . . . . .	4
6.Dynamic Load Response . . . . .	5
7.Rise and Fall Time . . . . .	6
8.Overcurrent Protection . . . . .	7
9.Ambient Temperature Drift . . . . .	8
10.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage . . . . .	8
11.Switching frequency (by Load Current) . . . . .	9
12.Figure of Testing Circuitry . . . . .	10

(Final Page 10)

Model		MHFS6123R3		Temperature 25°C																																																																														
Item		Input Current (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																																														
Object																																																																																		
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 4.5V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 5V</div> <div><div>-·-·*-·-</div>Input Volt. 9V</div> <div><div>-·-○-</div>Input Volt. 12V</div> <div><div>--◇--</div>Input Volt. 18V</div>																																																																																
<div><div>Input Current [A]</div><div>Load Current [A]</div></div>				2.Values																																																																														
				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="5">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.010</td><td>0.007</td><td>0.006</td><td>0.006</td><td>0.007</td></tr><tr><td>0.32</td><td>0.299</td><td>0.270</td><td>0.161</td><td>0.130</td><td>0.109</td></tr><tr><td>0.64</td><td>0.588</td><td>0.527</td><td>0.298</td><td>0.232</td><td>0.172</td></tr><tr><td>0.96</td><td>0.898</td><td>0.803</td><td>0.443</td><td>0.336</td><td>0.240</td></tr><tr><td>1.28</td><td>1.228</td><td>1.095</td><td>0.593</td><td>0.446</td><td>0.310</td></tr><tr><td>1.44</td><td>1.400</td><td>1.244</td><td>0.670</td><td>0.502</td><td>0.346</td></tr><tr><td>1.60</td><td>*1</td><td>1.397</td><td>0.748</td><td>0.560</td><td>0.382</td></tr><tr><td>1.76</td><td>*1</td><td>1.559</td><td>0.827</td><td>0.618</td><td>0.419</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Input Current [A]					Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	0.00	0.010	0.007	0.006	0.006	0.007	0.32	0.299	0.270	0.161	0.130	0.109	0.64	0.588	0.527	0.298	0.232	0.172	0.96	0.898	0.803	0.443	0.336	0.240	1.28	1.228	1.095	0.593	0.446	0.310	1.44	1.400	1.244	0.670	0.502	0.346	1.60	*1	1.397	0.748	0.560	0.382	1.76	*1	1.559	0.827	0.618	0.419	--	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																																																	
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																																													
0.00	0.010	0.007	0.006	0.006	0.007																																																																													
0.32	0.299	0.270	0.161	0.130	0.109																																																																													
0.64	0.588	0.527	0.298	0.232	0.172																																																																													
0.96	0.898	0.803	0.443	0.336	0.240																																																																													
1.28	1.228	1.095	0.593	0.446	0.310																																																																													
1.44	1.400	1.244	0.670	0.502	0.346																																																																													
1.60	*1	1.397	0.748	0.560	0.382																																																																													
1.76	*1	1.559	0.827	0.618	0.419																																																																													
--	-	-	-	-	-																																																																													
--	-	-	-	-	-																																																																													
--	-	-	-	-	-																																																																													
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.				*1 Maximum output current at 4.5V input Voltage is 80% of rated load current. Refer to instruction manuals for details of input derating.																																																																														

Model		MHFS6123R3		Temperature 25°C																																																																														
Item		Efficiency (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																																														
Object																																																																																		
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt. 4.5V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt. 5V</div></div><div><div>-·-·*-·-</div><div>Input Volt. 9V</div></div><div><div>-·-○-</div><div>Input Volt. 12V</div></div><div><div>---◇---</div><div>Input Volt. 18V</div></div></div>  <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		2.Values																																																																														
				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="5">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.32</td><td>78.7</td><td>78.6</td><td>72.9</td><td>67.9</td><td>54.1</td></tr><tr><td>0.64</td><td>79.8</td><td>80.1</td><td>78.8</td><td>76.0</td><td>68.2</td></tr><tr><td>0.96</td><td>78.4</td><td>79.0</td><td>79.6</td><td>78.7</td><td>73.5</td></tr><tr><td>1.28</td><td>76.6</td><td>77.4</td><td>79.2</td><td>79.1</td><td>75.9</td></tr><tr><td>1.44</td><td>75.6</td><td>76.5</td><td>78.9</td><td>79.0</td><td>76.6</td></tr><tr><td>1.60</td><td>*1</td><td>75.6</td><td>78.4</td><td>78.8</td><td>76.9</td></tr><tr><td>1.76</td><td>*1</td><td>74.7</td><td>78.0</td><td>78.5</td><td>77.1</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Efficiency [%]					Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	0.00	-	-	-	-	-	0.32	78.7	78.6	72.9	67.9	54.1	0.64	79.8	80.1	78.8	76.0	68.2	0.96	78.4	79.0	79.6	78.7	73.5	1.28	76.6	77.4	79.2	79.1	75.9	1.44	75.6	76.5	78.9	79.0	76.6	1.60	*1	75.6	78.4	78.8	76.9	1.76	*1	74.7	78.0	78.5	77.1	--	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																																																	
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																																													
0.00	-	-	-	-	-																																																																													
0.32	78.7	78.6	72.9	67.9	54.1																																																																													
0.64	79.8	80.1	78.8	76.0	68.2																																																																													
0.96	78.4	79.0	79.6	78.7	73.5																																																																													
1.28	76.6	77.4	79.2	79.1	75.9																																																																													
1.44	75.6	76.5	78.9	79.0	76.6																																																																													
1.60	*1	75.6	78.4	78.8	76.9																																																																													
1.76	*1	74.7	78.0	78.5	77.1																																																																													
--	-	-	-	-	-																																																																													
--	-	-	-	-	-																																																																													
--	-	-	-	-	-																																																																													
				<p>*1 Maximum output current at 4.5V input Voltage is 80% of rated load current. Refer to instruction manuals for details of input derating.</p>																																																																														

Model		MHFS6123R3		Temperature 25°C	
Item		Line Regulation		Testing Circuitry Figure A	
Object		+3.3V1.6A			
1.Graph				2.Values	
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>					



Model	MHFS6123R3					
Item	Load Regulation	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A				
Object	+3.3V1.6A					
1.Graph		2.Values				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>4.5V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>5V</div></div><div><div>-·-*·-</div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div>--◇--</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div></div> <div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>						



Model	MHFS6123R3		
Item	Dynamic Load Response	Temperature	25°C
		Testing Circuitry	Figure A
Object	+3.3V1.6A		

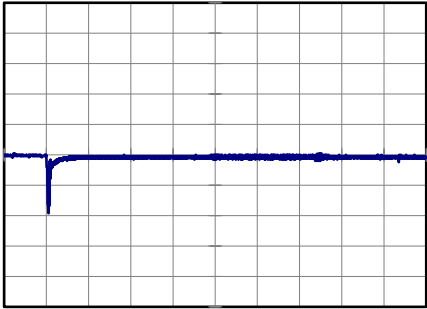
Input Volt. 12 V  
Cycle 100 ms

Response.  $t_1=t_2=50\mu\text{s}$ . Typ

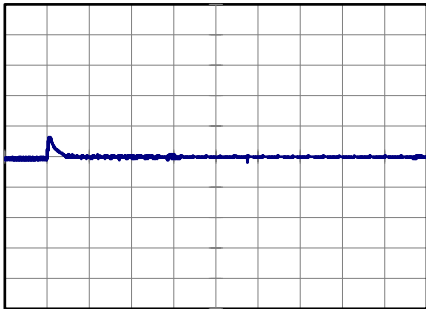


Min.Load (0A) ←→  
Load 100% (1.6A)

200 mV/div



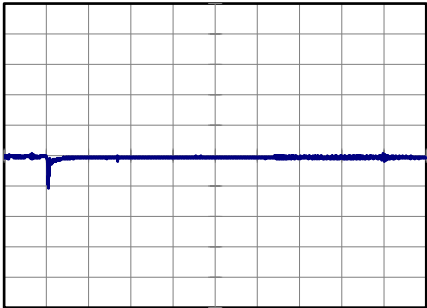
1 ms/div



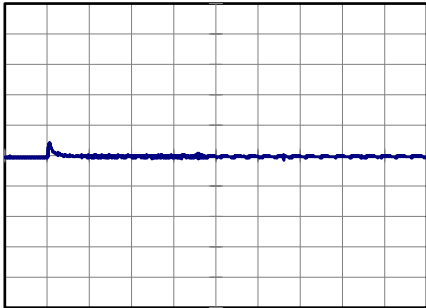
1 ms/div

Min.Load (0A) ←→  
Load 50% (0.8A)

200 mV/div



1 ms/div

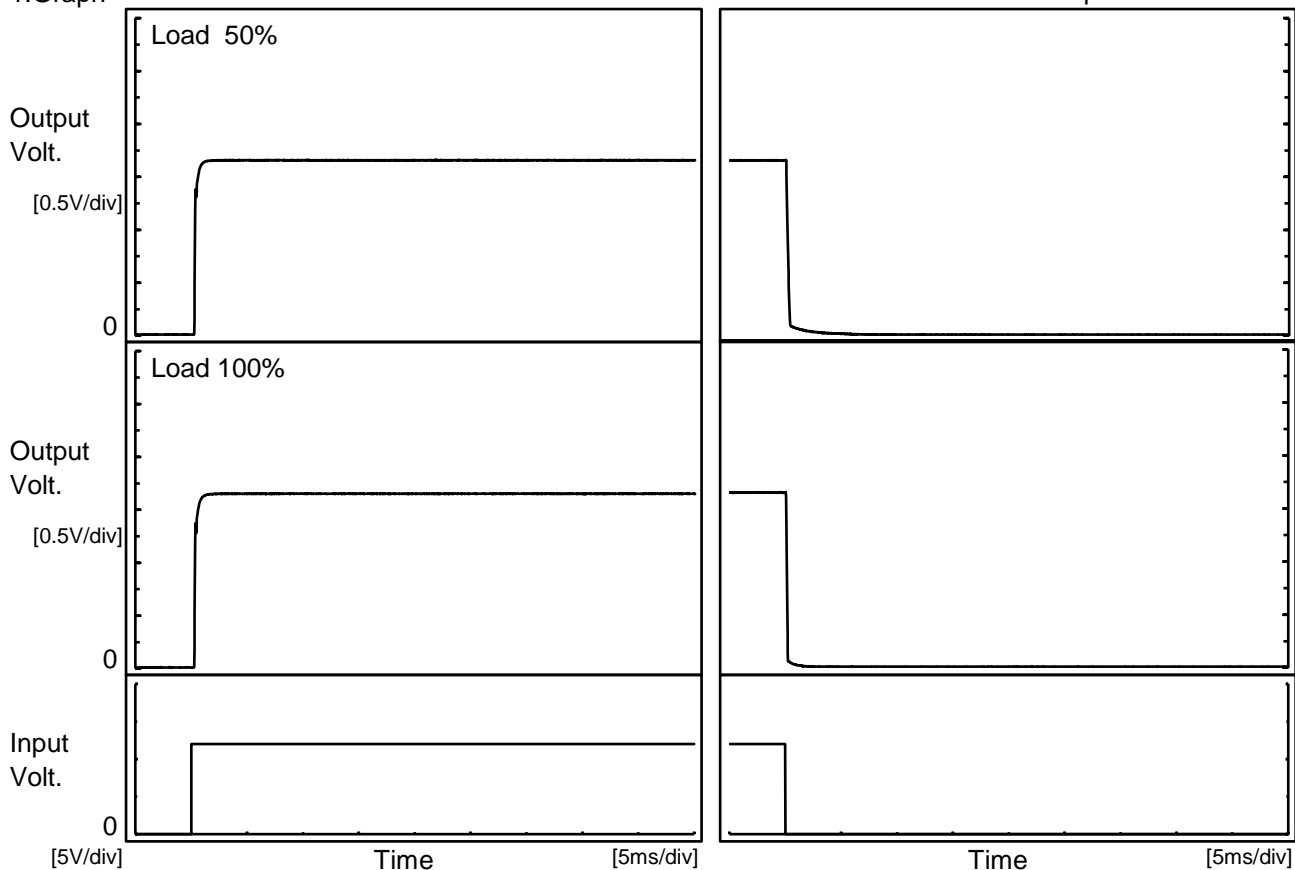


1 ms/div



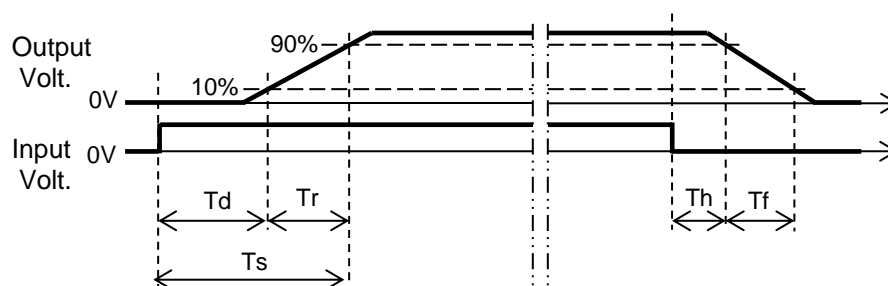
Model	MHFS6123R3	Temperature	25°C
Item	Rise and Fall Time	Testing Circuitry	Figure A
Object	+3.3V1.6A		

# 1.Graph

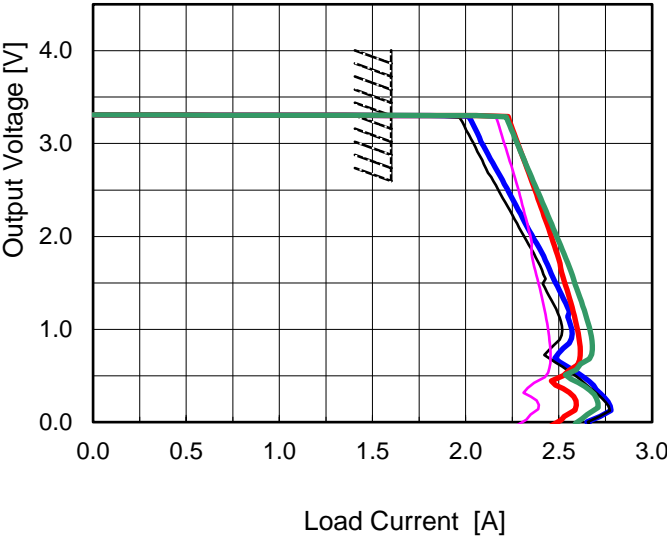


# 2.Values

Load \ Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %	0.3	0.3	0.6	0.1	0.3
100 %	0.3	0.3	0.6	0.1	0.1





Model		MHFS6123R3		Temperature		25°C																																																																																				
Item		Overcurrent Protection		Testing Circuitry		Figure A																																																																																				
Object		+3.3V1.6A																																																																																								
1.Graph				2.Values																																																																																						
<div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>4.5V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>5V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div></div> 				<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="5">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>3.14</td><td>2.003</td><td>2.052</td><td>2.246</td><td>2.252</td><td>2.187</td></tr><tr><td>2.97</td><td>2.040</td><td>1.811</td><td>2.274</td><td>2.277</td><td>2.208</td></tr><tr><td>2.64</td><td>2.120</td><td>2.183</td><td>2.353</td><td>2.337</td><td>2.259</td></tr><tr><td>2.31</td><td>2.226</td><td>2.269</td><td>2.422</td><td>2.404</td><td>2.304</td></tr><tr><td>1.98</td><td>2.313</td><td>2.356</td><td>2.490</td><td>2.462</td><td>2.346</td></tr><tr><td>1.65</td><td>2.400</td><td>2.440</td><td>2.557</td><td>2.511</td><td>2.368</td></tr><tr><td>1.32</td><td>2.448</td><td>2.525</td><td>2.613</td><td>2.558</td><td>2.408</td></tr><tr><td>0.99</td><td>2.516</td><td>2.570</td><td>2.664</td><td>2.600</td><td>2.441</td></tr><tr><td>0.66</td><td>2.452</td><td>2.479</td><td>2.665</td><td>2.611</td><td>2.456</td></tr><tr><td>0.33</td><td>2.683</td><td>2.700</td><td>2.666</td><td>2.523</td><td>2.333</td></tr><tr><td>0.00</td><td>2.669</td><td>2.670</td><td>2.589</td><td>2.458</td><td>2.279</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Output Voltage [V]	Load Current [A]					Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	3.14	2.003	2.052	2.246	2.252	2.187	2.97	2.040	1.811	2.274	2.277	2.208	2.64	2.120	2.183	2.353	2.337	2.259	2.31	2.226	2.269	2.422	2.404	2.304	1.98	2.313	2.356	2.490	2.462	2.346	1.65	2.400	2.440	2.557	2.511	2.368	1.32	2.448	2.525	2.613	2.558	2.408	0.99	2.516	2.570	2.664	2.600	2.441	0.66	2.452	2.479	2.665	2.611	2.456	0.33	2.683	2.700	2.666	2.523	2.333	0.00	2.669	2.670	2.589	2.458	2.279	--	-	-	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																																																									
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																																																					
3.14	2.003	2.052	2.246	2.252	2.187																																																																																					
2.97	2.040	1.811	2.274	2.277	2.208																																																																																					
2.64	2.120	2.183	2.353	2.337	2.259																																																																																					
2.31	2.226	2.269	2.422	2.404	2.304																																																																																					
1.98	2.313	2.356	2.490	2.462	2.346																																																																																					
1.65	2.400	2.440	2.557	2.511	2.368																																																																																					
1.32	2.448	2.525	2.613	2.558	2.408																																																																																					
0.99	2.516	2.570	2.664	2.600	2.441																																																																																					
0.66	2.452	2.479	2.665	2.611	2.456																																																																																					
0.33	2.683	2.700	2.666	2.523	2.333																																																																																					
0.00	2.669	2.670	2.589	2.458	2.279																																																																																					
--	-	-	-	-	-																																																																																					
<p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <p>Maximum output current at 4.5V input Voltage is 80% of rated load current.</p> <p>Refer to instruction manuals for details of input derating.</p>																																																																																										

# COSEL

		Testing Circuitry Figure A
Model	MHFS6123R3	
Item	Ambient Temperature Drift	
Object	+3.3V1.6A	

## 1.Values

Load 100%

Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]				
	Input Volt. 4.5V *1	Input Volt. 5V	Input Volt. 9V	Input Volt. 12V	Input Volt. 18V
-40	3.290	3.289	3.290	3.290	3.290
25	3.299	3.299	3.299	3.300	3.300
50	3.304	3.303	3.304	3.304	3.304

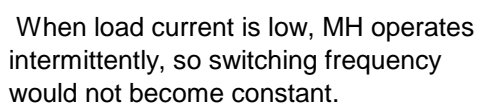
\*1 Load 80%

Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	Testing Circuitry Figure A
Object	+3.3V1.6A	

## 1.Values

Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 80%
-40	3.6	3.6
25	3.5	3.6
50	3.5	3.5

Temperature	25°C
Testing Circuitry	Figure A



\*1 Maximum output current at 4.5V input  
Voltage is 80% of rated load current.  
Refer to instruction manuals for details of  
input derating.

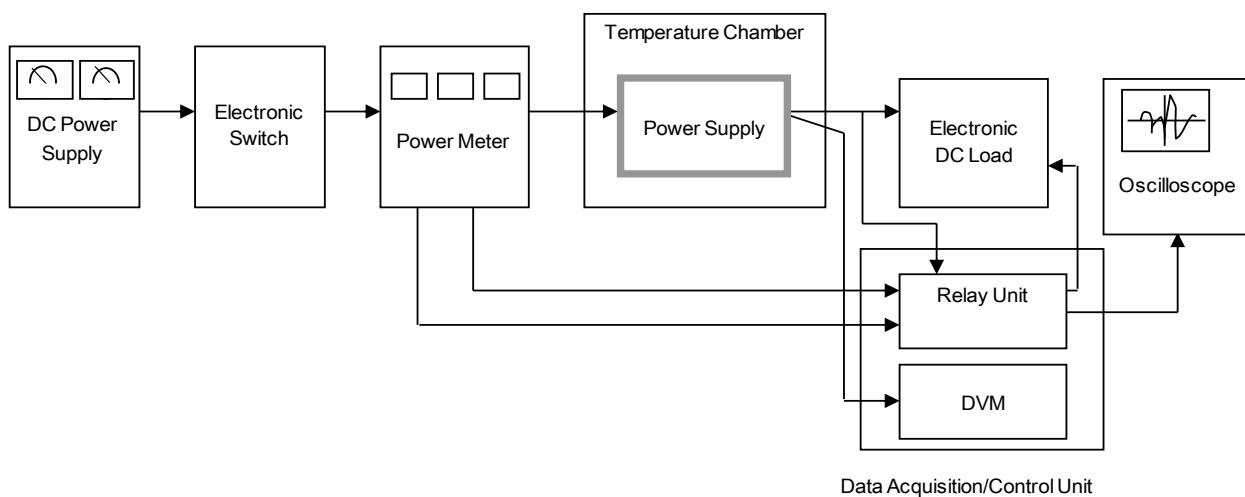


Figure A

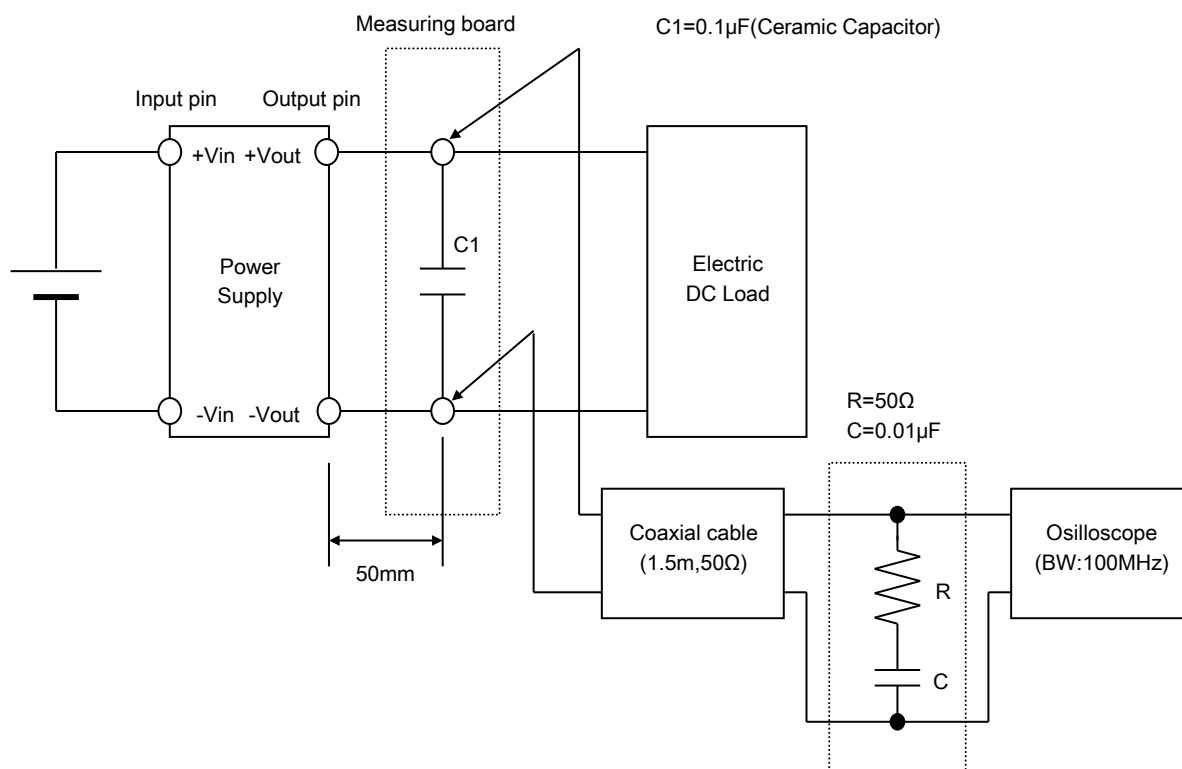


Figure B